

Chetrin Widyowati, 2016. **Pemodelan Persentase Kemiskinan di Jawa Timur dengan Pendekatan Regresi Nonparametrik Aditif Berdasarkan Estimator *Penalized Spline***. Skripsi dibawah bimbingan Drs. Suliyanto, M.Si dan Drs. H. Sediono, M.Si Program Studi S-1 Statistika, Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Kemiskinan merupakan persoalan mendasar dan menjadi perhatian serius oleh berbagai Negara di seluruh dunia. Negara Indonesia yang merupakan negara berkembang memiliki fokus untuk menurunkan kemiskinan salah satunya Provinsi Jawa Timur. Persentase penduduk miskin merupakan alat ukur untuk mengukur kemiskinan suatu wilayah. Penelitian ini menggunakan 6 faktor yang diduga mempengaruhi penduduk miskin di Jawa Timur yang meliputi angka melek huruf, tingkat pengangguran terbuka, laju pertumbuhan ekonomi, perkerja di sektor pertanian, rata-rata lama sekolah dan angka partisipasi sekolah. Metode yang digunakan untuk memodelkan persentase penduduk miskin adalah regresi nonparametrik *penalized spline*. Metode ini digunakan karena dapat mengontrol sifat *smooth* suatu kurva, sehingga kurva terhindar dari sifat *rigid* dan *over-fitting*. Metode *penalized spline* terbaik yang dihasilkan dari penelitian ini adalah model *penalized spline* dengan satu titik knot optimal. Penerapan model regresi nonparametrik aditif berdasarkan estimator *penalized spline* pada persentase penduduk miskin di Jawa Timur mempunyai MSE sebesar 7,371886 dan *R-square* 72,09%.

Kata Kunci: Persentase Penduduk miskin, Regresi Nonparametrik Aditif, *Penalized Spline*